

公衆衛生の倫理と Covid-19 ワクチン接種

— 科学的知識と社会状況の不確実性にどう対処するか —

八 幡 英 幸

Public health ethics and Covid-19 vaccination:

Focusing on the uncertainty in scientific knowledge and social situations

Hideyuki Yahata

(Received September 29, 2023)

The aim of this paper is to look back on the challenges brought about by Covid-19 and the responses to them from the perspective of public health ethics. In Chapter 1 we outline the origins of public health ethics and its basic concepts. Chapter 2 deals with the issue of recommending vaccination against Covid-19 and considers the reasons and methods for this. In Chapter 3 we confirm that the uncertainty of scientific knowledge and social situations is an essential issue for public health ethics and consider what kind of thinking is necessary to deal with it.

Key words: public health ethics, Covid-19, vaccination, complexity, uncertainty

はじめに

本年（2023年）5月に新型コロナウイルス感染症（以下、Covid-19）の感染症法上の位置づけが二類相当から五類に引き下げられてまもなく、国内のあるシンクタンクのWebページには「ウィズコロナ」から「アフターコロナ」へと題する記事が掲載された¹。また、これより一年半余り遡る2021年9月には、内閣府の報告書「地域の経済2020-2021：地方への新たな人の流れの創出に向けて」が発表され、その第1章は「ポストコロナ時代における地方への新たな人の流れ」と題されていた²。このように「アフターコロナ」「ポストコロナ」を待ち望み、そこに新たな展望を見い出そうとする論調は各方面で見られる。

しかし、ここ三年余り（日本では主として2020年1月から2023年5月にかけて）、私たちはCovid-19がもたらした混乱をどう受け止め、どう対応してきたを詳しく振り返ることなしに、アフターコロナ、ポストコロナについての適切な展望をもてるかは疑問である。そのような振り返りは、その直接的な影響を被った医療や保健行政、旅行業、サービス業などの分野だけではなく社会全体にわたって、医学や社会科学だけではなく人文学や教育学の視点からも行われる必要がある。

本稿の目的は、倫理学、とくにその応用部門の一つとしての「公衆衛生の倫理（public health ethics）」の視点から、Covid-19がもたらした（あるいは明るみに出した）課題と、それへの対応を振り返り、この分野でのポストコロナの名にふさわしい改善の方向性を探ることにある。

第1章では、公衆衛生の倫理の成り立ちとその基本的な考え方について概観する。公衆衛生の倫理は、新興・再興感染症についての危機意識が高まった2000年以降に整備された比較的新しい学問分野である。

また、第1章の後半から第2章にかけては、Covid-19の世界的流行を踏まえて公衆衛生の倫理の分野で行われた議論の中でも、ワクチン接種の勧奨の問題を取り上げ、その理由づけや方法について考える³。とくに第2章では、ワクチン接種をある種の道徳的義務とする議論や、接種を促すインセンティブやナッジの導入を支持する議論が、科学的知識と社会状況の両面において不確実性に直面せざるを得なかったことに注目する。

第3章では、公衆衛生の倫理にとって、このような不確実性は本質的な課題であることを確認した上で、これに対処するにはどのような考え方が必要なのかを素描的に考察する。

1. 公衆衛生の倫理の成り立ちと基本的な考え方

1-1. 公衆衛生の倫理の成立

公衆衛生の倫理の概要については、生命・医療倫理 (biomedical ethics) との比較から始めるのが最も理解しやすいだろう。

生命・医療倫理については、1970年代後半にアメリカ合衆国において成立した学問分野であるとする見方が一般的である。その成立のメルクマールとしては、1978年に刊行が開始された『生命倫理百科事典』⁴や、1979年に初版が刊行された Beauchamp, Childress の非常に影響力のある著作『生命・医療倫理の諸原理』⁵を挙げるのが一般的である。また、このような動きの背景には、1960年代以降の同国における人体実験や臓器移植、治療停止等に関する社会的関心の高まりがあると言われる。

他方、公衆衛生の倫理の成立時期は2000年代と考えられる。そのメルクマールとしては、2002年に公表された Childress らの著名な論文「公衆衛生の倫理：その領域の画定」(以下、Childress, et. al. (2002))⁶や、2010年になって *Stanford Encyclopedia of Philosophy* に公衆衛生の倫理に関する項目⁷が追加されたことなどを挙げることができるだろう。また、このような動きの背景には、1980年代からの HIV 感染による AIDS (後天性免疫不全症候群) の急増や、1980年代後半から1990年代にかけての結核の再流行、2000年代の SARS (重症急性呼吸器症候群) や高病原性鳥インフルエンザなど、新興・再興感染症に対する危機感の高まりがあると考えられる。

1-2. 諸原則

このような事態を受け、公衆衛生上の諸施策について倫理的観点からの検討を行うため、その基本的な枠組みを示すことが公衆衛生の倫理の課題となった。ここではまず、筆者の判断により、Childress, et. al. (2002) から公衆衛生の倫理の基本的枠組みを構成すると考えられる諸原則を抽出し、生命・医療倫理の諸原則 (①自律尊重, ②恩恵, ③無危害, ④正義) と同様、4項目に整理した結果を示すことにする。また、これ以降に公衆衛生の分野で策定された主な倫理綱領、例えばアメリカ公衆衛生学会の Public Health Code of Ethics (2019)⁸についても同様の整理が可能であると考えられる。

①「効用 (Utility)」についての原則

- ・利益を生み出すこと
- ・危害を回避, 防止, 除去すること
- ・危害やその他の負担に対する利益の差引残高 (しばしば効用と呼ばれる) を最大化すること

②「正義 (Justice)」についての原則

- ・利益と負担を公正に分配すること：分配的正義
- ・影響を受ける当事者を含めた市民参加を保障すること：手続き的正義

③「自由 (Liberty)」についての原則

- ・自律的な選択と行動, 行動の自由を尊重すること
- ・プライバシーと機密を保護すること

④「信頼 (Trust)」についての原則

- ・約束や契約を守ること
- ・情報を公開すること及び誠実に真実を語ること
- ・信頼を構築し, 維持すること

以上のような原則のリストを有する公衆衛生の倫理については、自律尊重を第一原則とする生命・医療倫理と比べ、集団や社会に関係する原則が前面に出ており、社会全体の効用の最大化や利益と負担の公正な分配などを重視するという特徴があると考えられる。ただし、生命・医療倫理の場合と同様、この種の原則のあいだには摩擦や対立が生じる可能性があり、これをどう解決するかが重要な課題になる。とくに、次節で具体例を通じて見ていくように、感染症対策の諸局面においては、①「効用」と②「正義」の関係や、①「効用」と③「自由」の関係がしばしば問題になる⁹。

1-3. 感染症対策の諸課題との関連

ここでは、Covid-19 の場合に問題となった感染症対策の課題を二つ挙げ、それらが上述の4項目からなる原則のリストとどう関係するのかを見ていく。

1-3-1. 医療資源の配分の問題

第一の課題は、社会全体に急速に感染が広がる中で、ワクチンや人工呼吸器などの医療資源が不足した場合に、その配分はどのように行えばよいかという問題である。

WHO でこの問題の検討に携わった経験を持つ広瀬巖は、2021年に刊行された『パンデミックの倫理学：緊急時対応の倫理原則と新型コロナウイルス感染症』（以下、広瀬（2021））¹⁰で、感染症対策の目的を明確化することがまず必要であるとしている。広瀬はこの点について、通常時の医療は「救命数最大化」（年齢や性別などを問わず、助かる人の数を可能な限り増やすこと）を目指すべきだが、助かる命に限られる緊急時には「生存年数最大化」（主として年齢を考慮し、助かる人のその後の生存期間の総和を可能な限り長くすること）を目指すべきだとしている。公衆衛生の倫理の諸原則との関わりについて言えば、この二つの目的は、感染症対策によってもたらされるべき①「効用」についての一つの解釈であると考えることができる。

広瀬（2021）はまた、この二つの目的を達成するための対応を、ワクチン接種の場合と人工呼吸器の装着の場合に分けて検討している。広瀬の結論は、感染や重症化を予防するためのワクチン接種については、患者の治療にあたる医療者や重症化率の高い高齢者への接種を優先し、「救命数最大化」を図るべきだということである。日本における Covid-19 ワクチン接種も、これと同様の方針で開始された。その一方で、重症患者の救命の手段である人工呼吸器やエクモ（ECMO）については、やむを得ずそれが不足するような緊急事態に陥った場合には、若い人への装着を優先し、「生存年数最大化」を図るべきだとしている。このような提案については、生命の選別につながるものとして疑問視する意見もあるが¹¹、感染症対策における②「正義」（とくに分配的正義）についての一つの解釈を示したものと考えられるだろう。

広瀬（2021）はさらに、以上のような医療資源の配分について、④「信頼」に関わる政策決定プロセスの透明性が重要であることを指摘しているが、③「自由」についてはあまり言及していない。しかしながら、ワクチン接種について言えば、次項で見ていくように、これに関係する非常に重要な問題がある。

1-3-2. ワクチン接種の勧奨・義務化の問題

第二の例は、自由主義社会におけるワクチン接種について、これを忌避する人もいる中で、どこまで強くこれを勧奨または義務化できるかという問題である。

ここではまず、2021年12月以降に欧州を中心に生じたワクチン接種義務化（mandatory vaccination）に関する論争に触れておきたい¹²。この論争の発端の一つとなったのは、2021年12月1日にEU首脳が行った「接種義務化を検討すべき時が来た」という発言である。これに続き、同年12月9日に、オーストリア政府が18歳以上を対象とする接種義務化法案を国会に提出した。これに対し、12月10日には、英国の厚生大臣が「接種義務化は非倫理的」と発言したことなどから、欧州を中心にこの問題についての論争が広がった。オーストリア政府はその後、2022年2月5日から18歳以上を対象とする接種義務化法を施行し、同年3月15日以降、未接種者に罰金を課すと通告したが、同年3月9日には同法の適用は中止されている。

この問題について、いち早く国際的な法律家ネットワーク Lex-Atlas を通じた討議を行った J. King らは、2021年末に公表された論文「Covid-19 ワクチン接種義務化と人権」（出版は2022年1月）¹³において、「接種義務化の諸条項は細心の注意を払って設計されなければならないが、それらは本来、人権と相容れないと考える理由は存在しない」と述べている。ここで重要なのは「細心の注意を払って」という点であるが、とくに注意深く検討する必要があるのは、接種義務化がもたらすと期待される①「効用」と、それに疑問を持つ人が主張する③「自由」とのあいだで、どのような施策を選択するかについてだろう。

また、2022年5月にWHOが発出した政策提言「Covid-19と接種義務化：倫理的考察」（以下、WHO（2022））¹⁴も、一定の条件下での接種義務化は、「公衆の健康と福祉を守るために極めて重要」と見なされる場合には、倫理的に正当化されうるとしている。しかし、この提言は同時に、「接種義務化は必ずしも強制接種を意味するわけではない」とし、「その正当化は、その命令が実行される文脈を含め、多くの条件や考慮すべき事情に依存する」としている。ここで重要なのは、「多くの条件や考慮すべき事情」とは何かという点であるが、これは次節で紹介する「五つの正当化基準（justificatory conditions）」と関係する。

1-4. 5つの正当化基準と介入の諸段階

ここではさらに、公衆衛生の倫理のもう一つの考え方（諸原則の適用に関する考え方）である「五つの正当化基準」について見ていく。これは、Childress, et. al. (2002)において、「個人の自由や正義などの諸価値よりも、公衆衛生上の諸施策の推進を優先させることは、次の五つの基準が満たされている場合に正当化される」という説明に続いて紹介されるものである。ここでは、その内容を分かりやすくするため、若干の文言を付け加えた上で表にまとめておくことにする。

- ・ 施策の「有効性 (Effectiveness)」
- ・ 施策としての（利益と負担の）「つり合い (Proportionality)」
- ・ 施策の「不可欠性 (Necessity)」
- ・ 施策がもたらす（自由や権利の）侵害が「最小限の侵害 (Least Infringement)」であること
- ・ 施策の「公的な正当化 (Public Justification)」

このうち、「有効性」と「つり合い」は①「効用」、「公的な正当化」は④「信頼」に関連する基準であるが、そこにさらに「不可欠性」と「最小限の侵害」という基準が付け加えられている。このことにより、「個人の自由や正義などの諸価値よりも、公衆衛生上の諸施策の推進を優先させる」場合には、そうすることが効用の点で望ましく、多くの人の賛同を得ることが予想される施策であったとしても、その施策の「不可欠性」や、それがもたらす③「自由」などの侵害が「最小限」であることの確認がさらに求められることになる。

また、ある施策が「不可欠性」や「最小限の侵害」という基準を満たすかどうかを検討する際には、他の施策との比較が必要になるが、これを行う際に参考になるものとして「介入の諸段階 (intervention ladder, 介入のはしごととも訳される)」がある。例えば、*Stanford Encyclopedia of Philosophy* の記事 *Public Health Ethics* (2020) では、次のような八つの層からなる「介入の諸段階」が示されている。

- ・ Eliminate Choice：選択の排除（強制）
- ・ Restrict Choice：選択の制限
- ・ Guide Choice by Disincentive：不利益による選択の誘導
- ・ Guide Choice by Incentive：インセンティブ（利益）による選択の誘導
- ・ Guide Choice by Changing the Default ('nudging')：初期設定の変更（ナッジ）による選択の誘導
- ・ Enable Choice：選択への支援
- ・ Provide Information：情報提供
- ・ Do nothing：放任

以上を踏まえると、①「効用」と③「自由」のあいだに緊張関係が見られる場合、公衆衛生の倫理の基本的な考え方から言えば、上の表のような「介入の諸段階」を参考に、施策としての「有効性」が認められ、利益と負担の「つり合い」が取れており、かつ「不可欠」であり、自由や権利の侵害が「最小限」にとどまる介入のレベルを見い出し、それを「公的な正当化」を経て実施すべきだということになる。

前項で見た WHO (2022) は、このような公衆衛生の倫理の基本的な考え方と合致する、次のような穏当な結論を導き出している。

「理想的には、政策立案者は、接種義務化を検討する前に、Covid-19 に対する自発的なワクチン接種を奨励する比較的介入的ではない手段や方法を使用すべきである。言い換えれば、接種義務化は、人々が自発的に接種を受ける機会を提供された後、かつ／あるいは、それだけでは重要な社会的又は組織的な目的を達成するには不十分であると信じるに足る理由が生じ次第、検討されるべきである。」

このような考え方は、日本におけるワクチン接種政策の実情とも合致する面がある。そこで、次章では、「自発的なワクチン接種を奨励する比較的介入的ではない手段や方法」にあたる、それを法的義務ではなく道徳的義務として位置づけることや、接種を促すインセンティブやナッジを導入することが、とくに日本において、どの程度施策としての有効性を持ちえたかを検討していくことにする。

2. ワクチン接種勧奨の理由づけと方法

2-1. 道徳的義務としてのワクチン接種

ここではまず、ワクチン接種を道徳的義務とする議論の例を紹介する。

『ワクチン接種の倫理』(2019)の著者 Alberto Giubilini は、Covid-19の世界的流行が始まってから約1年後に *British Medical Bulletin* に寄稿した論説¹⁵で、「ワクチン接種の倫理」の見取図を次のように描いている。まず、ワクチン接種によって「集団免疫 (herd immunity)」が得られる可能性があるとするれば、それは「一つの公共善 (public good)」である。また、このことから、「私たちは集団免疫の実現に貢献する道徳的義務 (moral obligation) を持つかどうか、そしてさらに法的義務 (legal obligation) を負うべきかどうか」が問われることになる。そして、このような前提に基づき、公衆衛生の倫理の基本的な考え方である「最小限の制約」や「公正さ」などの観点から、実際にワクチン接種に関してどのような施策を導入すべきかが検討される。

Giubilini は、WHO (2022) と同様、ワクチン接種に関する法的義務の導入すなわち接種義務化については慎重な立場である。しかし、接種を受ける道徳的義務については、一般に「あまり論争が生じない形で (less controversially)」受け入れられるであろうと考えている。それは、集団免疫は「一つの公共善」であり、ワクチン接種はそれを達成するための最も有効な手段だという前提があるからである¹⁶。

これに類する考え方は、日本においても医療関係者などによって表明されている。例えば、ある病院の Web ページには、2021年1月に書かれた次のような記事を含む「前院長ブログ」¹⁷へのリンクが張られていた。

パンデミックの終息には集団免疫が役立ちます。

1億人の人口の国があるとしましょう。島国なので検疫がそれなりの役割を果たすとしましょう。

仮に人口の60%が免疫を持てば、残りの40%に免疫がなくても集団免疫によってその国はパンデミックを免れるとします。

自然感染だと6千万人が感染し、死亡率が0.3%(33万人あたり1000人)だとすると20万人が亡くなって初めてその国の集団免疫が達成されます。ようやくその国ではパンデミックが終息します。

海外でのデータによれば95%有効だとするワクチンがあるとします。このワクチンを人口の2/3が受けければ、60%強すなわち6千万人余りが免疫を獲得できます。これによって集団免疫が達成され、残りの4千万人近くはワクチンを受けなくても感染せずすみずみです。

ワクチンを受けた6667万人のうちアナフィラキシーショックが10万人に1人起きるとします。つまり、667人がアナフィラキシーショックとなります。幸い、ほとんどはアドレナリンの注射でことなきを得ます。しかし、ひょっとすると1%が死の転帰をとるかもしれません。その場合、7人が亡くなります。

ワクチンがなければ20万人の死亡で集団免疫が達成されます。ワクチン接種では7人の犠牲によって集団免疫が達成されます。ワクチン接種の有無にかかわらず4千万人にとっては「知らぬまに」パンデミックが終息することになります。

60%強の中に入ろうとして積極的にワクチンを受ける人がいます。

他の人の接種状況を見てからワクチンを打つかどうか決めたい、という人もいます。

ワクチンは信用できないから絶対に打たない、という人もいます。

あなたの考えはどれでしょうか。

いささか長い引用となったが、ここには、自然感染の場合と比較し、ワクチン接種によって集団免疫を達成する場合のほうが犠牲者がはるかに少なくすむことに鑑み、自分自身の「考え」でワクチン接種を受けよう促すメッセージがあると考えてよいだろう。また、ロータリー日本財団の Web ページには、「集団免疫とは」という掲載時期不明の記事¹⁸があり、そこには次のような一層直截なメッセージがある。

十分な人数が予防接種を受けると地域全体でのウイルスの感染が食い止められます

そうなれば、年齢やアレルギーなどの理由で予防接種が受けられない人も、感染から守られることになります

集団免疫を獲得・維持する最善の手段は、推奨ワクチンによる予防接種です

大切なのは、自分の健康だけを守るのではなく「世界」という集団の一員としての役割を果たすことです

ところで、このうち前者の記事が書かれた2021年1月時点では、日本国内でのワクチン接種はまだ開始されていなかった。その後、同年2月に医療関係者に対するワクチン接種が開始された当初、国内のあるシンクタンクのWebページには、「日本のワクチン接種シナリオ: 週300～400万回接種で来年前半(引用者注: 2022年夏頃まで)に集団免疫獲得へ」という希望的観測を含む記事が掲載された¹⁹。

ところが、その直後、同年3月のNature誌には、Christie Aschwandenによる記事「COVIDの集団免疫が達成できないかもしれない理由」が掲載された²⁰。その「理由」として挙げられたのは以下の5つである。

- ・ ワクチンでウイルスの伝播を防げるかどうかは分からない
- ・ ワクチン接種の進行状況には(国や地域、階層によって)差がある
- ・ 新しい変異株が集団免疫の方程式を変える
- ・ 免疫は長くは続かないかもしれない
- ・ ワクチンが人間の行動を変えるかもしれない

印象的なのは、ここに挙げられている「理由」の中には、ワクチン接種の効果に関する科学的知識の不確実性と、接種に関連する社会状況や人間の行動の不確実性が混在していることである。また、上述の記事の約半年後、同年10月には、日本国内のまた別のシンクタンクのWebページに、「新型コロナ 遥かなる集団免疫: ワクチン接種だけでの集団免疫獲得には限界?」と題する記事が掲載されるに至った²¹。

このように集団免疫の達成に関する見通しが揺れ動くことにより、本節で見てきたようなワクチン接種を道徳的義務とする議論の説得力が削がれたことは確かだろう。また、児玉聡が近著『予防の倫理学』(以下、児玉(2023))²²で指摘しているような、「予防接種によってコストに見合ったベネフィットが得られるというのは、行政や科学者が作ったでっちあげではないのか、という不信」が強められたかもしれない。

2-2. インセンティブ及びナッジについて

ここではさらに、WHO(2022)が言う「比較的介入的ではない手段や方法」として、ワクチン接種を促すインセンティブやナッジを導入することが、日本においてどの程度施策としての有効性を持ちえたかを考えてみよう。前章で紹介した「介入の諸段階」にもあるように、インセンティブは「利益による選択の誘導」、ナッジは社会環境などの「初期設定の変更による選択の誘導」を意味する。これらは、単なる「情報提供」や「選択の支援」よりは強いが、「強制」や「選択肢の制限」よりも弱い、中程度の政策的介入である。

まず、現在の日本の場合、欧州の一部の国で試みられたような接種義務化ではなく、このような中程度の介入のほう施策として導入しやすい状況にあるのは確かだろう。

手塚洋輔『戦後行政の構造とディレンマ: 予防接種行政の変遷』(以下、手塚(2010))²³によれば、「戦後、広範な法定ワクチンによる強制接種として出発した予防接種制度」は、「半世紀の後に、法定ワクチン数も限定され勧奨接種による「国民任せ」な制度へと変貌した」。また、その背景にあるのは、「作為錯誤(引用者注: 接種を求めた場合の接種事故の責任)と不作為錯誤(引用者注: 接種を求めなかった場合の感染者や死亡者の増加の責任)のどちらも回避するよう期待されると、行政が自らの役割を限定させて決定と責任を他に移譲しようとする、逆説的な関係」である²⁴。

日本では、このような状況の中、Covid-19ワクチンについても、2020年12月に行われた予防接種法の一部改正により、国民(最初は妊婦や小児が除外されていた)には「接種を受けるよう努めなければならない」とする努力義務が課せられ、段階的に無料接種券の送付が開始されたが、基本はやはり強制力のない勧奨接種であり、接種を受けるかどうかの判断は国民に委ねられた。

ところが、日本におけるCovid-19ワクチン接種は、諸外国と比べスタートは遅れたものの、その後順調に進んだ。2021年2月には医療従事者、同年4月には高齢者への優先接種が開始された後、同年11月末には全国民の76.9%が2回目接種を終えた。また、本年(2023年)8月22日に内閣府が公表したデータによれば、2回目接種を終えた人は全国民の79.9%、追加接種となる3回目接種を終えた人は67.8%に達している²⁵。さらに、本年8月24日時点のOur World in Dataの情報によれば、国民100人あたりの接種回数は、日本

309.59 回, 韓国 250.21 回, ドイツ 230.56 回, フランス 227.82 回, イギリス 224.04 回, アメリカ 203.83 回となっており, 自由主義諸国の中では日本の接種回数の多さが目立っている²⁶.

このように Covid-19 ワクチン接種が順調に進んだことから見て, 日本では殊更インセンティブやナッジを導入する必要はなかったのではないかという見方もあるかもしれない. しかし, これは現時点だからそう言えるのであって, 接種が開始されたばかりの時点では, ワクチン接種による集団免疫の達成が期待されていたこともあり, インセンティブやナッジの導入は一つの選択肢となりえたはずである.

実際には, インセンティブについて言えば, 一時期「ワクチン・接種パッケージ」による行動制限の緩和が行われたことや, その後も全国旅行支援の利用に際し, ワクチン接種証明の提示が求められたことなどがその役割を果たした可能性がある. しかし, このどちらも, 接種率がかなり高い水準に達した 2021 年 11 月以降に打ち出された施策であるため, どの程度インセンティブとしての効果を持ちえたかは疑問である.

他方, ナッジについて言えば, 元来日本は同調性(周囲の人の考え方や行動に合わせる傾向)が強い社会であると言われるため, そのような特性が, 人間の行動特性を意図的に利用するナッジと同様の効果をもたらした可能性がある. すなわち, 国が努力義務という名の勧奨を開始し, 接種券が届くようになると, 多くの人は「周囲の人もそうしているから」という理由で接種会場に向かったのではないかと考えられるのである.

以上のような考察が大きく誤っていないとすれば, 日本における Covid-19 ワクチン接種政策については, 予防接種行政の歴史や同調性の強い社会であることなどが影響し, 強制力のない勧奨接種のままで, インセンティブやナッジに関する施策を計画的に導入するまでもなく, 接種券の送付のような「選択の支援」を行うだけで高い接種率を達成するができた, と解釈することができるだろう.

ところがまた, 日本ではそのような仕方でも高い接種率が達成されたにもかかわらず, 人口あたりの累計感染者数をそれほど低く抑えることはできなかった. このことには, 前節で見た 2021 年 3 月の Nature 誌の記事でも指摘されていたように, ワクチン接種による感染予防効果はそもそも完全ではなく, 時間の経過とともに低下することや, 2021 年 7 月以降のデルタ株, 2022 年 1 月以降のオミクロン株への置き換わりにより, いわゆるブレイクスルー感染が増えたこと²⁷などが影響しているものと思われる.

その一方で, 日本では人口あたりの Covid-19 による累計死者数は低く抑えられた. 本年 8 月 23 日時点の World in Data の情報によれば, 国民 100 人あたりの累計死者数は, 日本 602.61 人, 韓国 686.22 人, ドイツ 2,098.83 人, フランス 2,599.32 人, アメリカ 3,331.91 人, イギリス 3,387.80 人となっている²⁸. このように接種回数の多い国(日本や韓国)で死者数が少なかったことは, Covid-19 ワクチンは元来, 感染防止よりも重症化防止に効果があり, その効果も長続きするとされていたこと²⁹と関係している可能性がある.

しかしまた, このことだけで欧米諸国とのあいだにある非常に大きな死者数の差が説明できるとは考えられない. この点に関して, 2022 年に公表された東京慈恵会医科大学の研究グループの調査結果によれば, Covid-19 の影響による超過死亡率との強い相関が認められたのは, 第一に各国の 60 歳平均余命, 第二にワクチン接種率, 第三に国民 1 人当たりの GDP であった³⁰. 印象的なのは, ここでもワクチン接種の状況だけではなく, 国民全体の健康状態, 経済状況などの要因が混在していることである.

以上をまとめると, ワクチン接種をはじめとする感染症対策には, 集団免疫の達成を含めた接種の効果の不確実性や, 変異株の発生やその影響に関する予測困難性に加え, 対策が実施される国や地域の社会状況, そして, 人々の行動特性のような特殊事情が関わっていることになる. 感染症対策は, 各方面でこのような不確実性や複雑性に直前せざるを得ないことをまさに明らかにしたのが, 今回の Covid-19 パンデミックであった. このことは, ポストコロナの公衆衛生の倫理のあり方を考える上で非常に重要だと思われる.

3. 公衆衛生の倫理のあり方をめぐって

3-1. 科学的知識及び社会状況の不確実性

ところで, 科学社会学の観点から福島原発事故についての考察を続けてきた松本三和夫は, その主張をコンパクトにまとめた論考「構造災: 科学社会学からのメッセージ」(以下, 松本 (2017))³¹において, 本稿の問題意識と深く関連する次のような見方を示している.

「公共政策とは, 科学知や技術知の決定不全性と趣を異にする, 政策の立案, 実施, 評価の過程に特有の決定不全性をなんらかのやり方で抑えこんで初めて決まるとみるほうが無理がない. ここでは, そうした

事態を明確にするため、科学知や技術知に関する古典的な決定不全性を第一種の決定不全性、公共政策の立案、実施、評価の過程に関与する、それ以外のすべての要因に由来する決定不全性を第二種の決定不全性と定義したい。」

ここで、「公共政策」の例としてワクチン接種政策、「第一種の決定不全性」の例として集団免疫の達成や変異株発生に関する予測困難性、「第二種の決定不全性」の例として手塚（2010）が指摘するようなワクチン接種行政のジレンマを挙げれば、前章で見た日本におけるワクチン接種の状況に重なることは明らかであろう。また、このような事態は、今後の新興・再興感染症の流行においても繰り返し生じる可能性がある。それでは、公衆衛生の倫理は、このような科学的知識や社会状況の不確実性にどう対処していけばよいのだろうか。

3-2. プロメテウスの実践の深化

一方では、児玉（2023）が「プロメテウスの実践としての予防（引用者注：プロメテウスは「予め考える者」という意味を持ち、人類に英知を授けたとされる）」と呼ぶような実践を多方面で深化させていくという方向性が考えられる。そこには、予防の対象、悪い事態の発生予測、予防の手段、予防の主体などに関して、多分野の専門家の協働により解決すべき多くの課題があるが、そのほとんどは感染症対策にも該当する。これは、新興・再興感染症への危機感の高まりから誕生した公衆衛生の倫理の正常進化とも言える方向性である。

また、松本（2017）は、福島原発事故の経験を踏まえ、「安全でないにもかかわらず安心して重大事故を引き起こすような社会状態を二度と招かぬ制度を再設計する」ことを求めており、そのためには「無限責任を有限化して社会的責任配分を適切に行うこと」が重要だとしている。これはとくに、彼の言う「第二種の決定不全性」から生じる「構造災」を解決するための提案である。このような提案は、日本のワクチン接種行政が陥っているとされる、作為責任と不作為責任の回避に関するジレンマへの対処にも役立つ可能性がある。

このような形で分野横断的かつシステムティックに問題解決の試みを積み重ねていくなれば、感染症対策の施策としての精度が向上していくことは確かだろう。例えば、本稿で見てきた例について言えば、ワクチン接種の勧奨のあり方に関して、集団免疫達成の見通しの変更を余儀なくされた場合や、特性が大きく異なる変異株が優勢になった場合に、それに応じた施策及びその説明の軌道修正を迅速に行うことや、接種に関するインセンティブやナッジの導入が真に必要であり、公衆衛生の倫理の観点から見て適切であると判断される場合には、それを計画的に導入することなどが可能になることが期待されるだろう。

3-3. 信頼の獲得と無知の自覚

その一方で、感染症対策については、このような具体的事象に即した問題解決の試みとは別に、「複雑性の縮減装置としての信頼」に着目した提案がある。粥川準二は、その論考「Covid-19時代のリスク・再論：事実、共通性、そして信頼をめぐって」（2020）³²で次のように述べている。

「Covid-19においては手洗いや三密回避、マスク着用、そしてワクチン接種など、子宮頸がんにおいては性教育や定期的な検診、そしてワクチン接種などを、人々が自主的に実施するよう仕向ける方法は、今後ますます重要になる。マシュマロ・テスト（引用者注：信頼の重要性を示したと考えられる、幼児を対象とする心理テスト）を念頭に入れるならば、政府や保健当局、地方自治体、医療機関などが行うべきことは、人々の信頼の獲得である。獲得できれば、感染症制御に成功する可能性は高くなるだろう。できなければ失敗するかもしれない。」

それでは、感染症対策についての「信頼の獲得」はどうすれば可能になるのだろうか。感染症に関する科学的知識や、感染症対策の決定プロセス、関連する社会状況についての知識を可能な限り詳しく伝達することによって可能になるのだろうか。そういう面も確かにあると考えられる。

しかしまた、感染症に関連する状況は間違いなく複雑であり、私たちがそれについて持ちうる知識はこの先もやはり不確実であろう。このことを率直に認め、いわば無知の自覚を通して事態に対処するという方向性³³もあるのではないかと、というのが筆者のもう一つの問題意識である。これに類する考え方は、『信頼にいたらない社会』（2013）の著者、数土直紀の初期の論考「情報と不確実性」（1991）³⁴にも見られる。

「不確定的な事態にあって、行為者が情報を入手し、事態の内容を正しく把握するという仕方は、行為者

が不確定的な状況に対して採用しうる戦略の一つではあっても、もっとも有効な戦略とは必ずしも言えない。(中略) 不透明な事態に対して、あくまでも知ることこだわる態度以外に、不透明な事態をそれとして受容し、その上で最善の手を選択する態度もあるはずだ。(中略) 問題は、行為者が不確定的な事態に対してどのような態度を取るのか、ということにある。行為者は、不確定的な要因を確定することに心を傾けることもできるし、不確定的な要因をそのまま受容した上で行為を選択することもできる。」

感染症対策を含む公共政策は、今後もおそらくは科学的知識と社会状況の両面で不確実性に直面せざるを得ないだろう。だとすれば、公衆衛生の倫理は、そのことの自覚に基づき、「あくまでも知ることこだわる態度以外に、不透明な事態をそれとして受容し、その上で最善の手を選択する態度」を、一つの重要な観点として取り入れるべきではないだろうか。

そうするための手掛かりは、一つには、20世紀後半以降、再評価が進んだ徳倫理学 (virtue ethics) にあるように思われる。謙虚さや寛容といった古来の徳は、生命医療倫理の分野でその意義が説かれて久しいが³⁵、公衆衛生の倫理との関わりにおいても再評価されるべきだろう。また、詩人キーツにより見いだされたと言われるネガティブ・ケイパビリティ (negative capability, 不確実さや不思議さ、懐疑の中にいられる能力)³⁶も、「不透明な事態をそれとして受容し、その上で最善の手を選択する」ために必要な要素の一つであろう。これらの徳や能力をどのようにして公衆衛生の倫理に生かすかは、今後の大きな課題の一つである。

注

- 1 大和総研, 「ウィズコロナ」から「アフターコロナ」へ, 2023年5月22日。
https://www.dir.co.jp/report/column/20230522_011041.html (2023年9月4日最終閲覧, 以下のURLも同様)
- 2 内閣府, 地域の経済2020-2021: 地方への新たな人の流れの創出に向けて, 2021年9月。
https://www5.cao.go.jp/j-j/cr/cr20-21/chr20-21_index-pdf.html
- 3 本稿の第1章と第2章の前半のほとんどは, 2022年8月30日に開催された「フォーラム2022: 衛生薬学・環境トキシコロジー」で筆者が行った口頭発表の内容を文字化したものである。同フォーラムへの参加をご提案いただいた熊本大学大学院生命科学研究部の三隅将吾先生に感謝申し上げます。
- 4 *Encyclopedia of Bioethics*, Free Press / Macmillan, 1978¹, 1982^{rev.}, 1995^{rev.}, 2004³, 2014⁴.
- 5 Beauchamp, T. L., Childress, J. F., *Principles of Biomedical Ethics*, Oxford U. P., 1979¹, 1983², 1989³, 1994⁴, 2001⁵, 2009⁶, 2013⁷, 2019⁸.
- 6 Childress, J. F., et al. (2002), Public Health Ethics: Mapping the Terrain, *The Journal of Law, Medicine & Ethics*, 30 (2), pp.170-178. DOI: 10.1111/j.1748-720x.2002.tb00384.x
- 7 *Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Public Health Ethics, 2010¹, 2020^{rev.}.
<https://plato.stanford.edu/entries/publichealth-ethics/>
- 8 Public Health Code of Ethics, APHA: American Public Health Association, 2019.
https://www.apha.org/-/media/files/pdf/membergroups/ethics/code_of_ethics.ashx
- 9 2020年に大幅に改定された *Stanford Encyclopedia of Philosophy* の記事 Public Health Ethics は, ①「福利」と②「公正・正義」の関係を「正義」の問題, ①「福利」と③「自由」の関係を「正当性」の問題と位置づけ, 具体例を交え詳しく解説している。
- 10 広瀬巖 (2021), パンデミックの倫理学: 緊急時対応の倫理原則と新型コロナウイルス感染症, 勁草書房。
- 11 島菌進 (2020), コロナ禍での医療資源配分をめぐる問い, 日本医師会 COVID-19 有識者会議。
<https://www.covid19-jma-medical-expert-meeting.jp/topic/3352>
- 12 この論争に関係する西欧諸国の状況は次の報告書で概観できる。Think Tank of European Parliament (2022), Briefing: Legal issues surrounding compulsory Covid-19 vaccination.
[https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI_\(2022\)_729309](https://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document/EPRS_BRI_(2022)_729309)
また, 大林啓吾 (2022), 公衆衛生法: 感染症編, 弘文堂では, 米国における接種義務化の合憲性に関する訴訟の状況を踏まえた課題の整理が行われている。
- 13 King, J. et al. (2022), Mandatory COVID-19 vaccination and human rights, *The Lancet*, 399, pp.220-222. DOI: 10.1016/S0140-6736(21)02873-7
- 14 WHO (2022), Policy brief: COVID-19 and mandatory vaccination: Ethical considerations.
<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-Policy-brief-Mandatory-vaccination-2022.1>
- 15 Alberto Giubilini (2021), Vaccination ethics, *British Medical Bulletin*, 137, pp.4-12. DOI: 10.1093/bmb/ldaa036
- 16 なお, Giubilini も, 「以上の倫理的考察の効力に影響を与えるもう一つの要因があり, それは伝染を防ぐ上でのワクチンの

- 有効性である」と述べ、ワクチンの効果次第では、この議論の効力が削がれる可能性があることを示唆している。
- 17 さいたま記念病院・前院長ブログ, 集団免疫が人口の60%の免疫獲得で達成されるとしたら・・・, (2021.01.29)
http://www.saitamakinen-h.or.jp/news_head/
 - 18 ロータリー, 集団免疫とは.
<https://www.rotary.org/ja/herd-immunity-what-why-and-how>
 - 19 みずほ総合研究所, 日本のワクチン接種シナリオ: 週300~400万回接種で来年前半に集団免疫獲得へ.
<https://www.mizuho-rt.co.jp/publication/mhri/research/pdf/insight/jp210226.pdf>
 - 20 Christie Aschwanden (2021), Five reasons why COVID herd immunity is probably impossible, *Nature*, 2021-03-25. DOI: 10.1038/d41586-021-00728-2
邦訳: COVIDの集団免疫が達成できないかもしれない理由, *Nature* ダイジェスト, 18(5).
<https://www.natureasia.com/ja-jp/ndigest/v18/n5>
 - 21 篠原拓也 (2021), 新型コロナ 遥かなる集団免疫: ワクチン接種だけの集団免疫獲得には限界?, ニッセイ基礎研究所 研究員の眼, 2021-10-26.
<https://www.nli-research.co.jp/report/detail/id=69172?site=nli>
 - 22 児玉聡 (2023), 予防の倫理学: 事故・病気・犯罪・災害の対策を哲学する, 勁草書房.
 - 23 手塚洋輔 (2010), 戦後行政の構造とディレンマ: 予防接種行政の変遷, 藤原書店.
 - 24 このことは、公衆衛生の倫理との関係で言えば、行政が、上述したような責任を回避しようとする結果、それが必ずしも「有効性」が高い施策とは限らなくても、「介入の諸段階」の下位に位置する施策を採用しよう動機づけられる可能性があることを意味している。実際、2013年以降、子宮頸がん予防のためのHPVワクチン接種の副反応に関する訴えが相次いだことから、国が積極的勧奨（予診票の送付など）を取りやめた結果、他の先進国と比べ接種率が非常に低くなり、WHOが警告を発する事態となったことはその一例と考えることができるだろう。児玉 (2023) も一章を割いてこの問題について論じている。
 - 25 内閣府, 新型コロナワクチンについて.
<https://www.kantei.go.jp/jp/headline/kansensho/vaccine.html>
 - 26 Our World in Data: Coronavirus (COVID-19) Vaccinations
<https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>
 - 27 厚生労働省, ワクチン接種後のブレイクスルー感染: なぜワクチンと感染予防対策の両方が必要なのか.
<https://www.cov19-vaccine.mhlw.go.jp/qa/column/0006.html>
 - 28 Our World in Data: Coronavirus (COVID-19) Deaths
<https://ourworldindata.org/covid-deaths>
 - 29 厚生労働省, 新型コロナワクチン Q&A: 日本で接種が進められている新型コロナワクチンにはどのような効果（発症予防、持続期間等）がありますか.
<https://www.cov19-vaccine.mhlw.go.jp/qa/0011.html>
 - 30 M. Urashima, E. Tanaka, H. Ishihara, et al. (2022), Association Between Life Expectancy at Age 60 Years Before the COVID-19 Pandemic and Excess Mortality During the Pandemic in Aging Countries, *JAMA Network Open*, 5(10). DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2022.37528
 - 31 松本三和夫 (2017), 構造災: 科学社会学からのメッセージ, *死生学・応用倫理研究*, 22, pp.9-44. DOI: 10.15083/00047672
 - 32 粥川準二 (2020), Covid-19時代のリスク・再論: 事実, 共通性, そして信頼をめぐる, *現代思想*, 48(16), p.57.
 - 33 科学コミュニケーション, リスクコミュニケーションの研究者からは、学会や国としての統一見解を示すよりも、意見の多様性や「わからなさ」に注目したアプローチが必要であるとの指摘がある。例えば、原発事故後の科学コミュニケーションに関する調査を行った鳥居寛之らは、その結果を踏まえて次のように提言している。「まず確認すべきことは、正しいことが世の中に伝わるわけではないことである。(中略) また、統一見解は信用されないということも認識すべきである。市民の不安は、政府が統一見解を重視するあまり偏った(と市民がとらえる)情報ばかりを提供したからであって、専門家の意見をユニークボイスとして統一するのではなく、意見に幅があっても様々な考えに見える化して提示したほうが人々は安心する。」(鳥居寛之, 宇野賀津子 (2022), SNS時代の科学情報発信に関する提言, 日本リスク学会第35回年次大会講演論文集, p.45.) また、パンデミック下での科学コミュニケーションに関しては、若林里咲, 佐倉統 (2023), 新型コロナから考える非常時の科学コミュニケーション: 日本科学未来館「わかんないよね新型コロナ」の事例から, *科学技術コミュニケーション*, 32, が参考になる。
 - 34 数土直紀 (1992), 情報と不確定性, *理論と方法*, 7(19), p.114. DOI: 10.11218/ojjams.7.103
 - 35 ダニエル・C・ラッセル編 (2015), ケンブリッジコンパニオン: 徳倫理学, 立花幸司監訳, 春秋社, とくに第9章: 徳倫理学と生命倫理学.
 - 36 教育学研究科の同僚である今井伸和先生と中山玄三先生には、教職大学院の授業後の対話を通じ、ネガティブ・ケイパビリティの重要性に気づかせていただいた。なお、小説家、精神科医による平易な解説書として、帯木蓬生 (2017), *ネガティブ・ケイパビリティ: 答えの出ない事態に耐える力*, 朝日選書, がある。